＜ソーラー発電システム ご利用の注意ポイント＞

平成 24 年 6 月 6 日改定
【蓄電システム.com】運営会社
株式会社オータムテクノロジー

このたびは、【蓄電システム.com】Web サイトをご覧頂きまして、誠にありがとうございます。

当店販売商品は、ほとんどが海外輸入品となりますので、仮に取扱説明書に記載があっても正しく理解できないというご要望があり、全般的な製品に関する注意ポイント（当該書面）を掲載させていただきます。

各種セット商品、単品でのご購入の場合でも、必ず以下「ご注意」を読んでから製品を接続してください。思い込みや誤解の元に発生した破損事故、ケガに関しましては、お客様側の重大なる過失となりますので、予めご理解くださいますようお願いいたします。

【チャージコントローラー取扱いにおける注意ポイント】

1、チャージコントローラーに付いている「負荷接続端子」（一部商品にはないものもあります）には、絶対にインバーターへの出力側として使用しないでください。必ず、コントローラーは壊れます。インバーターへの出力は、バッテリー端子から直接取るのが大原則です。※負荷接続端子は 5A 程度までとお考えください。

2、とても多い質問ですが、バッテリーを接続しない状態で「パネルの出力が出ない」という相談があります。ソーラーパネルの性質上、負荷（バッテリー）を接続しない状態では、パネルからの出力電流は一切ありません。（開放電圧のみあります）

3、チャージコントローラーは、たくさんの保護回路を持っています。逆接続保護、過入力保護、過充電保護、短絡保護などですが、コントローラーが持っている LED の点灯、点灯色等に異常が認められたときは、すべての接続を一旦開放して再接続してください。
4、チャージコントローラーは、バッテリーが満充電になると充電をやめたり、フロート充電といって、低電圧、低電流（0.1A 程度）による充電状態となります。故障ではありませんのでご注意ください。

5、チャージコントローラーは、防滴仕様でも防水仕様でもありません。（防水機能付きは

除く）また、屋外等高温多湿となる風通しの悪いところでは、絶対に使用しないでください。明らかに風雨に晒されている故障品、ビス等が錆びているものは保証対象外となります。

6、例外を除くほとんどのチャージコントローラーは、バッテリーの電圧が 9V 程度以下になりますと、充電することができなくなります。特に、12V（24V）機器をご利用の方は、過放電に十分に注意してお使いください。

7、チャージコントローラーと商用電源から取る充電器は、絶対に同時に使用しないでください。コントローラーを破損させるだけでなく、バッテリー、ソーラーパネルまでを破損させることになります。

8、仕様値の異なるソーラーパネルの 2 系統以上の接続は絶対にしないでください。当店で販売している商品に関しましてはご相談に応じます。

9、チャージコントローラーの「入力電圧値」とは、ソーラーパネルの「開放電圧値」の合計となります。（直列接続の場合）

【バッテリー取扱いにおける注意ポイント】

1、バッテリーは防滴仕様でも防水仕様でもありません。屋外に設置する際には、風雨を完全によけることのできるケース等を使用し、バッテリーから出る水素ガス等を排出できる環境でご使用ください。（ガス発生に関しては、完全密封型のドライ式、GEL 式、AGM 式を除きます）

2、当店で販売している「G&Yu」バッテリー製品に関しましては、基本的にすべて水素ガスを発生する製品です。屋内で使用する際は、火気のないところで必ず換気をしてご利用ください。密封された収納ケースや押入れの中にしまうなど論外です。

3、バッテリー⇔チャージコントローラー間のケーブルと、バッテリー⇔インバーター間のケーブルは、バッテリー端子が 2 個ずつ付いているタイプのものであっても、同じ端子に接続して何ら問題はありません。また、発電しながらインバーターを使用しても何ら問題はありません。

4、バッテリーは、ショートや過放電、過充電に大変に弱いものです。ソーラーパネルからのコントローラーを使用しない直接接続は絶対にしないでください。バッテリーが爆発して大事故につながることがあります。

5、バッテリーの上に絶縁のつもりでゴムラバー等をかぶせる方がいらっしゃいますが、「黒系」のゴム製品は炭素素材が含まれていますので、完全な絶縁効果はありません。バッテリー端子間がショートしている状態になりますので、十分に素材を調べてからお使いください。

6、インバーターを使用して電気機器を使う場合、インバーター機能として「低電圧警告ブザー」「低電圧保護回路」があり、自動的に出力を停止しますが、若干の補充電状態から電気を使用すると、バッテリーは満充電にならない状態で充放電を繰り返す状況となります。バッテリーをメーカーが公称する「期待寿命」どおりに使うためには、最低 1 週間に 1 度は満充電状態をつくってあげてください。特に、充電状態が 20%～50%の状態で充放電を繰り返すと、概ね 6 ヶ月程度で使えなくなります。

7、バッテリーをショートさせてしまったり過放電状態にしてそのままにしたりすると、たとえ新しいバッテリーであっても、基本的に元の元気な状態に戻ることはありません。当店では、バッテリーの出荷前に必ず電圧値を計測して出荷しておりますので、初期不良品という商品はございません。（バッテリーの過放電はお客様責任となり、当店保証の限りではありませんので、十分に注意してお取扱いください）

【DC-AC インバーター取扱いにおける注意ポイント】

1、インバーターは、電気製品ですので屋外に設置して使用することはできません。風雨の当たらない風通しの良好な高温多湿とならない場所でお使いください。万一、お客様が故障品として申告されても、当店で検証して内部回路やビス類に腐食、錆等が認められた場合には「1 年間保証」の対象外となります。

2、インバーター⇔バッテリーの間には、絶対にスイッチのようなものを取り付けないでください。（ヒューズはのぞく）インバーターに脈流が流れて必ず壊れます。

3、安価な擬似正弦波インバーターは、基本的に数時間程度の連続使用しかできない設計になっております。長時間（3 時間以上）の連続運転は絶対に行わないでください。発熱して火災の原因になることがあります。

4、たとえば、最大出力が 1,500W のインバーターでは、もちろん 1,500W までの出力をしますが、概ね 1 時間程度までの連続運転を想定して設計されています。想定される最大消費電力が 1,500W の場合には、必ず 2,000W 以上の製品をお選びください。連続運転による発熱や周囲環境によっては、1,500W 出力どころか 1,000W 以下で保護回路が働いて動作し

ないことがあります。

5、基本的にインバーターには、冷却ファンが付いており、出力に応じて回転数を制御しているものと、そうでない常時回転するタイプのものがあります。よくあるご相談の中で、「冷却ファンがうるさい」というお話がありますが、これはインバーターのいわば「宿命」であると十分理解の上ご購入ください。（大容量のタイプにすることにより、小出力時にはファンが一切回転しない使い方もできます）

6、当店で現在販売している「中国製」の製品に関しましては、古いラジオや高感度受信機における使用時に高調波ノイズがのって雑音が入ります。一部の精密加工機器、医療機器では誤動作を起こすこともありますので、ご心配の方は電菱（DENRYO）製品をお選びください。

7、インバーター⇔バッテリー間で直流電流を取扱うケーブルに関しましては、基本的に当店販売製品に付属しているものをお使いください。ケーブル径、ケーブル長、ケーブル品質について適正なもの付属させております。万一、ケーブルをご自身で延長される場合でも、ケーブル長は 1.5m 程度までとしてください。ケーブル径の適正値に関しましても、必ずご相談ください。

【ソーラーパネル取扱いにおける注意ポイント】

1、当店のオリジナルソーラーパネルのすべてには、逆流保護のためのダイオードが入っています。但し、電気的な仕様の違うパネルの直列接続、並列接続は基本的にできません。接続できる組み合わせは、もちろんありますので必ずご相談ください。

2、ソーラーパネルは、負荷（バッテリー等）を接続しない状態では、一切の発電は行われません。パネル単体の出力端子を計測すると「開放電圧」と呼ばれる電圧はありますが、電流は微量のため感電することはありません。（複数枚接続では高電圧となっている場合がありますので、絶対に直接触れないでください）

3、ソーラーパネルの接続コネクター（MC4 など）は、強い力で引っ張ると切断する可能性があります。十分に注意して取り扱いください。

4、ソーラーパネルの表面はガラス素材で作られています。（当然に完全防水です）とがったもので突いたり、金属や重いものからの衝撃には弱いので十分に気を付けて取り扱いください。

5、ソーラーパネルは、長期間使用していると鳥のフンや塵埃で汚損して発電性能が十分でなくなることがあります。その際は清掃してください。

6、当店で販売しているソーラーパネルには、独自の 1 年間保証が付いていますが、空中からの落下物やひょう、あられなどの風雪被害は対象外となります。台風、地震、竜巻被害も同様となります。

以上